

12630

R ECLA-16985

Auspiciis SS. Triados,
DISPUTATIO PHYSICA,

De

MIXTIONE;

Quam,

Consensente Ampliſſimâ Facultate Philosophicâ
in Regiâ Academiâ GUSTAVIANâ, quæ Dor-
pati est ad Embecam,

Sub Præsidio

Clariſſimi & Excellentissimi Viri

DN. M. JOHANNIS ERICI STREGNENSIS,
Astronom. & Phyc. Professoris Ordinarij,
Præceptoris, Fautoris ac Promotoris sui debitâ
observantiâ colendi;

Liberalis exercitij gratiâ,

Publicè ventilandam & discutiendam proponit,

PETRUS PETRI BYRINGIUS,
Suterianus,

In Auditorio Magnâ ad diem
horis antemeridianis.

Dorpati Livonorum.

Imprimebat JOHANNES VOGELIUS, Academiae Typogr,
Anno M DC XLVI.

Utmönstrad
Dupl. från

Disputatio Physica
De
MIXTIONE.

Thesis I.

IN rerum Physicarum cognitu
difficiliorum; tamen jucundarum & utili-
um; varietate, Mixtio, non postremum
sibi vendicat locum.

II.

Difficultatem quidem ob diversas & contrarias Præ-
stantissimorum Philosophorum de ea sententias & opi-
niones fatemur: Nihilominus tamen Mens nostra, in
Mixtione Physicâ seu naturali, Miscibilia propter mutu-
am arctissimamq; Unionem, & intimam transmeatio-
nem, ita alterari, ut ex mutuâ actione & reactione, amica
introducatur temperies, & nova exindè species naturalis
constituatur, dum contemplatur; jucunditatem & utili-
tatem maximam percipit.

III.

Talem verò Mixtionem & dari, & esse possibilem, ex-
tra controversiam præsupponimus. Nam videmus dari
corpora Mixta: ergo etiam dabitur Mixtio: dicere namq;
dari Mixtum absq; Mixtione, est sibi contradicere. Vi-
demus quoq; & experientiâ compertum habemus, ex pu-
tri materiâ, varia oriri animalcula, quod fieri non potest
sine mixtionis interventu,

TARTU ÜLIKOO LI
RAAMATUKOGU

38761/26x

IV.

Nobis itaq; cum animus sit paucis de eadem agere,
*Dirige discursum nostrum Trinuna Potestas,
 Ut labor in laudes, desinat hicce tuas.*

V.

Naturam Mixtionis compendiosè nobis explicat, Vo-
 cis Usus, *Definitio*, & *Divisio*.

VI.

Ne itaq; ambiguitate vocis decepti, in errorum Laby-
 rinthos incidamus, Usus Vocabuli Mixtionis per signi-
 ficata cognoscimus. Mixtio autem est duplex: *Alia, latè*
& Impropiè dicta, quæ etiam artificialis dicitur: *Alia,*
Propria & Naturalis.

VII.

Priori modo sumptum vocabulum Mixtionis, denotat
 quamlibet rerum commixtionem, sine alteratione &
 Metamorphosi totius substantiæ, omniumq; accidenti-
 um; fitq; vel 1. *Appositione*, quando res diversæ in unum
 coacervantur cumulum, ut singulæ quoad essentiam in-
 tegræ maneant: talis unio est in acervo hordei, tritici,
 avenæ; estq; potissimum inter res siccas; & in hac mix-
 tione plane nulla fit alteratio. 2. Fit *Confusione*, cum
 distincta corpora ita confunduntur, ut facilè separari ne-
 queant; novam tamen naturalem speciem non produ-
 cunt; & fit inter res liquidas, ut quando vinum cum aqua
 commiscetur, &c.

VIII.

Naturalis autem & *propria Mixtio* fit, quando res ita
 commiscuntur, ut ex illis exsurgat tertium, quod sit di-
 versum, & specie distinctum ab illis, è quibus est commix-
 tum; & hoc in sensu jam accipitur Mixtio.

IX.

IX.

*Mixtio est miscibilium alteratorum Unio. Arist. l. de ori. &
 inter: c. 10. t. 90.*

X.

Sicuti omnis Definitio, ita & hæc suo constabit *Gene-
 re*, & propriâ *Differentiâ*.

XI.

Generis loco hîc ponitur *Unio*; cùm extra controver-
 siam positum sit, quod ea, quæ misceri debent, uniantur,
 si modò realis aliquà mixtio fiat. Deindè etiam certum
 est, quod omnis mixtio sit unio; sed non contrà, omnis
 unio est mixtio.

XII.

Advertendum verò hîc est, quod per illam *Unionem*
 non intelligamus tantùm Elementorum nudam ad se in-
 vicem congregationem, sed etiam unitorum, per mutu-
 am actionem & reactionem, exactissimam alterationem,
 ut tertium quoddam ex illis generari possit.

XIII.

Est igitur hæc unio Miscibilium nil aliud, quàm con-
 glutinatio quædam, & reductio, sive concordia rerum
 mixtarum, quæ miscibilia illa in unam transmigrant na-
 turam, unumq; fiunt specie.

XIV.

Ex reliquis verbis in definitione positis, haud obscure
 ipsa *differentia* colligitur. Ubi primò occurrit vox *Misci-
 bilium*, hoc est, corporum eorum simplicium, quæ ele-
 menta vocantur, & Mixtionis materia sunt constituta.

XV.

Natura enim duo officia concessit Elementis. *Prius*,
 ut sint partes integrantes hujus Mundi, & ejus machinam
 unà compleant cum cælo; & hoc officium obeunt secun-

dum se tota per qualitates motrices, nempe per gravitatem & levitatem, quas natura Elementis dedit ad absolvendam & complendam totius Universi perfectionem; ac hoc etiam modo de Elementis agit *Arist. l. de calo.*

XVI.

Posterius Elementorum Munus est, ut sint principia & causæ transmutationum physicarum, & imprimis ut sint causæ Mixtionis, & materia Mixtorum corporum: Quo officio non funguntur secundum se tota, sed secundum partes; atq; hoc modo de iis tractat *Arist. l. de gen. & corrupte.* Priorem modum considerandi vocant absolutum, Posteriores verò respectivum; Et Posteriori hoc modo Elementa hic considerantur.

XVII.

Ultimò tandem in definitione occurrit vocabulum *Aliatorum*, hoc est, neq; permanentium in Integrâ suâ naturâ, neq; planè etiam corruptorum; sed alterationem quandam & mutationem perpefforum. Vult namq; *Arist.* vocabulo illo docere, illa quæ miscentur, in Mixto non interire, sed manere; quod ipsum Commistionis nomen etiam denotat; nam si commiscantur, non planè corrumpuntur.

XIX.

Ut autem aliqua talis propriè dicta Mixtio fiat, quinq; subsequencia requisita, ut maximè necessaria, notarunt Physici.

XIX.

I. *Elementorum erit in unum concursus.* Nec enim fingi potest Mixtio sine miscibilium corporum contactu; at tangere sese non possunt Elementa, nisi sint simul, & in unum quasi locum confluant. II, *Erit Alteratio*, quæ fit cum reactione: non enim sufficit Elementa tantum simul esse;

16
esse; sed oportet ut in se mutuo agant: Si enim Elementa maneant in suis actibus singulis integra, quomodo fiet mixtio? III. *Erit Diminutio*, id est, Elementorum in minutas partes divisio. Sic enim alterum potest alterum permeare, & facili negotio cum eo uniri atq; commisceri. IV. *Erit certa proportio & quantitas eorum*, quæ inter se miscantur: si enim multa cum paucis, & magna cum parvis conjungantur, Mixtionem non efficient; quoniam id quod superat alterum, illud in suam naturam converteret, vel interimet. V. Requiritur ut *miscibilia aliquando sint à se invicem separabilia*; cum omne ex partibus propriè dictis compositum, sit in easdem resolvable: Unde Elementa definiuntur; Quod sint *Corpora simplicia, homogenea, ex quibus res omnes concreta, b. l. Corpora mixta, primum componuntur, & in qua ultimò resolvuntur; ipsa verò in nulla se priora, Arist. l. 3. de cal. c. 3. text. 31.*

XX.

Ex iis quæ hætenus dicta sunt, facile intelligimus, Elementa Mixtioni materiam præbere: ut autem definitio & natura Mixtionis clarior & manifestior reddatur, placet arduam illam, & valdè intricatam quæstionem, & tam veteribus, quam recentioribus Philosophis multum molestæ creantem, afferre; *An scilicet Forma Elementorum substantiales in mixto maneant Integra & perfectæ, an vero prorsus intereant & corrumpantur?*

XXI.

Quoniam autem circa hanc quæstionem multas & varias Philosophorum invenimus sententias; idèd ut eandem melius determinemus, quatuor celebriores afferemus.

XXII.

I. Sententia eorum est, qui statuunt; in Mixtione, misci-

miscibilium *tum* materiam, *tum* formas actu, hoc est, in-
tegras, & nulla ex parte lasas, manere: & eo modo Mix-
tum ex Elementis produci putarunt, quo è cimento &
lapidibus Murus constituitur. Verum cum hic propria &
naturalis non fiat Mixtio; sed potius quædam compo-
sitiio, hæc sententiâ optimo jure rejicitur.

XXIII.

II. Sententia est eorum, qui formas Elementorum
nullo modo, neq; integras, neq; refractas, manere putarunt:
sed in Mixto tantum qualitates temperatas & remissas
manere: Hanc autem sententiam, quoad posterius mem-
brum libenter amplectimur; & prius membrum, tan-
quam à rectæ rationis dictamine, & ipsâ veritate alienum,
relinquimus: Nam ubi sunt qualitates, Proprietates,
& Affectiones, ibi etiam sunt earum formæ: At in mix-
to, secundum eorum sententiam, sunt & manent quali-
tates: Ergo etiam formæ, cum hæ qualitates non sint
abstractæ ab Elementorum substantiâ, sed cum illis con-
junctæ.

XXIV.

III. Sententia eorum est, qui Elementa, tum ratione
suæ substantiæ, tum ratione qualitatum, prorsus interire
ac aboleri, & potestate tantum manere, statuerunt. Sed
neq; hæc sententia probatur; Quia si intereunt, tum ni-
hil aliud possunt constituere. Deinde si commiscentur,
non intereunt; at verum prius, E. & posterius.

XXV.

Harum autem superiorum sententiarum uberiores
refutationem ad ipsum actum Disputationis reservamus,
ubi sine dubio occasio eas ventilandi sese offeret.

XXVI.

IV. Sententia eorum est, qui *Elementa in Mixto secun-*
dum

16
dum substantias sive formas substantiales, & qualitates, refractas
tamen, & ad mediocritatem redactas manere affirmarunt.
Quam sententiam & nos, ut germanam & veritati maxi-
mè conformem, amplectimur; suffulti *tum* rationibus,
in refutatione erronearum sententiarum allatis, *tum* &
sequentibus, quas hic proferemus.

XXVII.

Id enim ita esse, inprimis deprehendimus è *motu Mix-*
torum. Mixta namq; corpora moventur motu Elementi
in ipsis prædominantis, ut loquitur *Arist. l. 2. de cal. text. 7.*
e. g. lapis descendit ad motum terræ in ipso prædominan-
tis: fumus movetur sursum, ad motum ignis, quia plus
ignei caloris in sese continet: ergo etiam sequitur, quod
Elementum Mixtis insit, alias hoc modo moveri non
posset.

XXVIII.

Deinde quoq; *auctoritas Arist.* huic sententiæ adstipu-
latur, qui *l. 1. de gen. t. 4.* inquit, *Videntur; quæ miscentur, prius*
ex separatâ convenientia, & possibilia rursus separari; q. d. ex se-
paratis uniuntur simulq; coeunt, & rursus ex coeuntibus
separata fieri possunt. Hoc autem evenire non potest,
si elementa prorsus intereunt, & non in mixto secundum
substantiam manent.

XXIX.

Advertendum autem est, dum dicimus, formas sub-
stantiales Elementorum manere in Mixto; non velimus,
quod ibi sint quoad actum suum specificum & formalem;
sed secundum actum Entitativum: id est, Formæ Ele-
mentorum manent in Mixto quoad Entitatem, non verò
quoad specificum exercitium.

XXX.

Diximus, formas Elementorum manere refractas;

B

ubi

ubi per refractionem, non intelligimus eam, quæ fit secundum gradus, & qualitatibus primis tantum Competit; sed eam, quæ est cum intermissione specifici exercitij, atq; sic dicuntur formæ Elementorum frangi, quatenus subsunt Dominio Mixti.

XXXI.

Nec etiam putandum est, plures in Mixto dari formas específicas, propterea quod omnes quatuor formæ Elementorum ibi manent: Cum omnes quatuor formæ Elementorum nil aliud sint, quam ipsa forma mixti, & constituunt quintam quasi formam Mixti, quæ actu specifico unica tantum est: Sin autem sigillatim has formas considerare voluerimus, plures ibi quidem sunt formæ, sed non specificæ, verum subordinatæ: cum vero Mixtum resolvitur, redit quælibet forma ad proprium suum Elementum.

XXXII.

Quibus cognitis, ad Divisionem Mixtionis accessum faciamus; quæ Dividitur Mixtio in *Imperfectam*, & *Perfectam*.

XXXIII.

Imperfecta Mixtio constituit corpus imperfectè Mixtum, quod generatur ex Inconstanti & infirmâ Elementorum concretionem, quare etiam durabile non est: quale corpus est *Meteoron*, cujus tractationem instituit *Arist. lib. de Meteor.*

XXXIV.

Perfecta autem Mixtio, corpus perfectè Mixtum constituit, quod ex firmâ atq; constanti Elementorum Unionem conrescit; quamobrem etiam diutius durat.

XXXV.

XXXV.

Corpus hoc perfectè Mixtum, vel est *Inanimatum*, ut Metalla, lapides, & Gemmæ: vel est *Animatum*.

XXXVI.

Corpus Animatum, vel est *Planta*, ut arbor, lilium &c. vel *Animal*.

XXXVII.

Animal est vel *Irrationale*, ut Bestia: vel *Rationale*, ut Homo.

XXXVIII.

Hæc de natura & constitutione Mixtionis in genere, pro ratione nostri instituti breviter dicta sufficiant.
Deo ter Opt. Max. sit laus, honor & Gloria
in sempiterna secula.



Doctiss. & Humaniss. Dn. Respondenti.
PETRUS PETRI BYRINGIUS:

Per Anag.

NUPER-BYSSI RITU PERGIT.

BYSSUS uti species est subtilissima lini,
Effulgens picturata sub tegmine vestis:
Sic NUPER-BYSSI RITU, Duce & Auspice CHRISTO
PERGIT Castalias ornare BYRINGIUS Artes.

In felix auspiciū app.

Laurentius Ludenius, Ph. & J.U.D
Poët. Cor. Prof. P.

~~~~~ : ~~~~~

Erri nū rapidos, vagosq; Cauri  
Flato, Hippotades potos vocaret;  
Qui vastas strepitu suo, volutant  
Vndas, Cærulei maris frequentes,  
Putrescunt; refluens Theys liquores  
Commutat placidos in insalubres.  
Et mollis nisi vertitur supino  
Tellus, vomere, carduus nocivus  
Surgit; tum lolium rubusq; crescit;  
Dulces nec segetes refert colono.  
Ferrum usu potiore si carebit  
Admotæ rigidi, manus, Perylli,  
Proh rubigine rumpitur nocivâ.  
Et sic Ingenium suum si homo non  
Exercet studiis bonis frequenter,  
Præclarum citò redditur supinum.

Conatus igitur tuos perennes,  
Laudo, PETRE, fidelis ô sodalis  
Pulchrum Pieridum decus Sororum  
Quod rubigine non sinis perosâ,  
Allidi Ingenium tuum; sed acris,  
Urges mentis opus; & hinc Camænæ  
Dulces te, Charites fovent amantiq;  
Nec te Murtia ladit, ille iniquus  
Nec Bacchus, nec iniquior Cupido;  
Sed te Delius augur ille ducit,  
Pulebrū nomē ad astra fert suprema  
Et te, dum patrios amas Penates  
Vidisse; ô Deus almus ut secundo  
Ducat flumine, cum reducat, oro.

Ita Contubernali suo Cha-  
rissimo L. mq; gratulari  
voluit

JOHANNES PETRI Ruuth/ Suderm